

# 3 Pressupost

# Índex

## 3.1 Amidaments

3.1.1 Obres de reducció de la densitat d'arbrat i estassada del sotabosc

3.1.2 Obres d'obertura i arranament de noves vies de servei i carregadors

## 3.2 Taula de preus

3.2.1 Preus unitaris de personal i maquinària

3.2.2 Preus unitaris de les operacions de reducció de l'arbrat i estassada de sotabosc

3.2.3 Preus compostos per a les obres d'obertura i arranament de vies de servei i construcció de carregadors

## 3.3 Pressupost

3.3.1 Pressupost primera intervenció

3.3.2 Pressupost del manteniment

### 3.1 Amidaments

#### 3.1.1 Obres de reducció de la densitat d'arbrat i estassada del sotabosc

Taula 3.1. Amidaments de les obres de reducció de la densitat de l'arbrat i estassada del sotabosc a realitzar a cada tram de la franja perimetral.

Codi Tram	Mètode	Peus especials (nombre)	Accés	Afectat	Afectat per Pla Especial	Superfície ( ha )
1	M-1	5	La Ponderosa			0,16770
2	M-5		Via de servei 1			0,39312
3	M-5		Via de servei 2			0,66516
4	M-1		Tram 3			0,14815
5	M-4		Tram 6			0,24088
6	M-4		Urb. Cal Sendró			0,07313
7	M-1		Lago			0,04750
8	M-5	5	Via de servei 3			0,53374
9	M-4		La Ponderosa			0,67629
10	M-5		Via de servei 5			0,32602
11	M-5					0,80817
12	M-4		La Ponderosa			0,40845
13	M-1		La Ponderosa			0,06012
14	M-1		La Ponderosa			0,39453
15	M-6		La Ponderosa			0,43116
16	M-4		Via de servei 6			0,25723
17	M-1	2	las Vegas			0,09361
18	M-4		Via de servei 7			0,72058
20	M-3	3	Tarragona			0,24060
21	M-5		Tram 22	ACA		0,05091
22	M-4	7	Nostra Senyora de Núria			0,62304
24	M-1		Nostra Senyora de Núria			0,05380
25	M-1		Nostra Senyora de Núria			0,26461
26	M-5		Lisboa			0,15098
27	M-1		Lisboa	ACA		0,06015
28	M-1		Lisboa	ACA		0,01140
29	M-5	9	Parcel. 01(illa 04)			0,42186
30	M-1	1	09 02			0,30057
31	M-1	2	La Ponderosa			0,08033

### 3.1.2 Obres d'obertura i arranament de noves vies de servei i carregadors

#### Vies de servei

En la taula següent i en el plànol núm 1, del present projecte, es relacionen els arranaments i obertures de les vies de servei o accés a la franja perimetral.

Taula 3.2. Relació d'obres d'accés a la franja perimetral a realitzar.

Codi Via Servei	Nom Via Servei	Tipus Actuació	Tipus terreny	Longitud ( m )

#### Carregadors

En la taula següent i en el plànol núm.1, del present projecte, es relacionen els arranaments i construccions dels carregadors a realitzar per a ser utilitzats en els treballs de reducció de l'arbrat i estassada del sotabosc de la franja perimetral de baixa combustibilitat.

Taula 3.3. Relació de carregadors a realitzar.

Codi Carregador	Ubicació Carregador	Tipus Actuació
13	04 01	Arranjament
3	Tram 8a	Arranjament
4	Tram 9a	Arranjament
5	Tram 9b	Arranjament
6	Tram 10a	Arranjament
7	Tram 12a	Arranjament
9	Tram 16a	Arranjament

## 3.2 Taula de preus

### 3.2.1 Preus unitaris de personal i maquinària

Taula 3.4 Preus unitaris de personal

Categoria professional	Cost unitari (€ /h)
Enginyer Tècnic Forestal	27,04
Maquinista Forestal 1a	15,35
Peó Forestal	9,09
2 Peons forestals	18,18

Taula 3.5 Preus unitaris de maquinària

Tipus maquinària	Cost unitari (€ /h)
Motodesbrossadora	14,87
Motoserra	19,25
Tractor	33,63
Tanqueta	43,52
Tractor-Motoserra	52,89
Motoserra-Motodesbrossadora	34,12
Bulldozer	72,91
Motoserra-Tractor	52,88

### 3.2.2 Preus unitaris de les operacions de reducció de l'arbrat i estassada de sotabosc

#### OP-01 Replanteig de l'obra

Personal	Rendiment (hores/ha)	Cost (€ / ha)
Enginyer Tècnic Forestal	1,00	27,04

**OP-02 Tallada d'arbres**

Maquinària	Factors condicionants de treball			Rendiment (hores/ha)	Cost (€ / ha)
	Classe Diamètrica (Ø)	Pendent (%)	Densitat (peus/ha)		
Motoserra	> 25	<= 20	150 - 450	3,00	85,02
	<= 25	<= 20	450 - 750	3,00	85,02
			> 750	5,15	145,95
		20 - 40	150 - 450	2,00	56,68
			450 - 750	3,00	85,02
			> 750	5,15	145,95
		> 40	150 - 450	2,15	60,93
		<= 20	150 - 450	2,00	56,68
		> 40	> 750	9,20	260,73
	> 25	> 40	> 750	17,00	481,78
		<= 20	450 - 750	7,30	206,88
			> 750	15,00	425,10
		20 - 40	150 - 450	3,00	85,02
			450 - 750	7,30	206,88
			> 750	15,00	425,10
		> 40	150 - 450	3,20	90,69
			450 - 750	8,20	232,39
	<= 25	> 40	450 - 750	4,45	126,11

**OP-03 Poda inferior**

Maquinària	Factors condicionants de treball		Rendiment (hores/ha)	Cost (€ / ha)
	Classe Diamètrica (Ø)	Densitat (peus/ha)		
Motoserra	> 25		4,00	113,36
	<= 25		3,00	85,02

## OP-04 Desbrancatge i trossejat ( In situ )

Maquinària	Factors condicionants de treball			Rendiment (hores/ha)	Cost (€ / ha)
	Classe Diamètrica (Ø)	Pendent (%)	Densitat (peus/ha)		
Motoserra	> 25	<= 20	150 - 450	37,50	1.062,75
.	<= 25	<= 20	450 - 750	25,00	708,50
.			> 750	37,50	1.062,75
.		20 - 40	150 - 450	12,50	354,25
.			450 - 750	25,00	708,50
.			> 750	37,50	1.062,75
.		> 40	150 - 450	17,00	481,78
.		<= 20	150 - 450	12,50	354,25
.		> 40	> 750	47,50	1.346,15
.	> 25	> 40	> 750	157,00	4.449,38
.		<= 20	450 - 750	75,00	2.125,50
.			> 750	112,50	3.188,25
.		20 - 40	150 - 450	37,50	1.062,75
.			450 - 750	75,00	2.125,50
.			> 750	112,50	3.188,25
.		> 40	150 - 450	48,00	1.360,32
.			450 - 750	94,00	2.663,96
.	<= 25	> 40	450 - 750	35,30	1.000,40

## OP-05 Desbrancatge i trossejat ( Carregador )

Maquinària	Factors condicionants de treball		Rendiment (hores/ha)	Cost (€ / ha)
	Classe Diamètrica (Ø)	Densitat (peus/ha)		
Motoserra	> 25	> 750	45,00	1.275,30
.		450 - 750	28,00	793,52
.		150 - 450	9,00	255,06
.	<= 25	> 750	20,00	566,80
.		450 - 750	12,00	340,08
.		150 - 450	4,00	113,36

**OP-06 Estassada mecanitzada del sotabosc**

Maquinària	Factors condicionants de treball			Rendiment (hores/ha)	Cost (€ / ha)
	Pendent (%)	Altura (m)	Cobertura (%)		
Tractor	<= 20	> 1,5	> 70	10,00	580,70
			35 - 70	6,00	348,42
			<= 35	3,00	174,21
			> 70	7,00	406,49
			35 - 70	4,00	232,28
			<= 35	2,00	116,14
Tanqueta	20 - 40	> 1,5	> 70	12,00	815,52
			35 - 70	8,00	543,68
			<= 35	4,00	271,84
			> 70	8,00	543,68
			35 - 70	5,00	339,80
			<= 35	3,00	203,88



**OP-07 Estassada manual del sotabosc**

Maquinària	Factors condicionants de treball				Rendiment (hores / ha)	Cost (€ / ha)	
	Pendent (%)	Tipus	Altura (m)	Cobertura (%)			
Motodesbrossadora	> 40	Fi	<= 1,5	35 - 70	34,00	814,64	
	<= 20	Fi	<= 1,5	<= 35	13,50	323,46	
	20 - 40	Fi	<= 1,5	<= 35	13,50	323,46	
	> 40	Fi	<= 1,5	<= 35	23,00	551,08	
	<= 20	Fi	> 1,5	<= 35	36,40	872,14	
	20 - 40	Fi	> 1,5	<= 35	36,40	872,14	
	> 40	Fi	> 1,5	<= 35	44,00	1.054,24	
	<= 20	Fi	<= 1,5	35 - 70	26,15	626,55	
	20 - 40	Fi	<= 1,5	35 - 70	26,15	626,55	
	> 40	Fi	> 1,5	> 70	86,00	2.060,56	
	<= 20	Fi	> 1,5	35 - 70	45,45	1.088,98	
	20 - 40	Fi	> 1,5	35 - 70	45,45	1.088,98	
	> 40	Fi	<= 1,5	> 70	44,00	1.054,24	
	20 - 40	Fi	> 1,5	> 70	65,00	1.557,40	
	<= 20	Fi	> 1,5	> 70	65,00	1.557,40	
				<= 1,5	> 70	36,40	872,14
		20 - 40	Fi	<= 1,5	> 70	36,40	872,14
		> 40	Fi	> 1,5	35 - 70	54,00	1.293,84
	Motoserra-Motodesbrossadora	20 - 40	Llenyós	<= 1,5	<= 35	6,00	313,80
		> 40	Llenyós	<= 1,5	<= 35	23,00	1.202,90
			> 1,5	> 70	92,50	4.837,75	
<= 20		Llenyós	> 1,5	<= 35	20,44	1.069,01	
20 - 40		Llenyós	> 1,5	<= 35	20,44	1.069,01	
> 40		Llenyós	> 1,5	<= 35	51,50	2.693,45	
20 - 40		Llenyós	> 1,5	> 70	36,56	1.912,09	
<= 20		Llenyós	> 1,5	35 - 70	25,56	1.336,79	
				<= 1,5	35 - 70	13,80	721,74
20 - 40		Llenyós	<= 1,5	35 - 70	13,80	721,74	
> 40		Llenyós	<= 1,5	35 - 70	33,58	1.756,23	
<= 20		Llenyós	<= 1,5	<= 35	6,00	313,80	
> 40		Llenyós	<= 1,5	> 70	47,38	2.477,97	
20 - 40		Llenyós	> 1,5	35 - 70	25,56	1.336,79	
> 40		Llenyós	> 1,5	35 - 70	64,38	3.367,07	
20 - 40	Llenyós	<= 1,5	> 70	18,80	983,24		
<= 20	Llenyós	<= 1,5	> 70	18,80	983,24		
			> 1,5	> 70	36,56	1.912,09	

**OP-08 Repàs manual estassada sotabosc**

Maquinària	Rendiment (hores/ha)	Cost (€ / ha)
Motoserra-Motodesbrossadora	1,75	91,52

**OP-09 Arrossegament d'arbres ( Sencers )**

Maquinària	Factors condicionants de treball		Rendiment (hores/ha)	Cost (€ / ha)
	Classe Diamètrica (Ø)	Densitat (peus/ha)		
Tractor	> 25	> 750	66,00	3.832,62
		450 - 750	21,40	1.242,70
		150 - 450	7,50	435,52
	<= 25	> 750	17,50	1.016,22
		450 - 750	10,50	609,74
		150 - 450	3,50	203,24

**OP-10 Arrossegament d'arbres ( Desbrancats )**

Maquinària	Factors condicionants de treball		Rendiment (hores/ha)	Cost (€ / ha)
	Classe Diamètrica (Ø)	Densitat (peus/ha)		
Tractor	> 25	> 750	42,00	2.438,94
		450 - 750	17,00	987,19
		150 - 450	5,55	322,29
	<= 25	> 750	16,50	958,16
		450 - 750	8,50	493,60
		150 - 450	2,50	145,18

**OP-11 Trituració mecanitzada restes vegetals ( Acumulades al Carregador )**

Maquinària	Factors condicionants de treball		Rendiment (hores/ha)	Cost (€ / ha)
	Densitat (peus/ha)			
Tractor	150 - 450		3,00	174,21
	450 - 750		8,00	464,56
	> 750		12,00	696,84

**OP-12 Trituració mecanitzada restes vegetals ( In situ )**

Maquinària	Factors condicionants de treball		Rendiment (hores/ha)	Cost (€ / ha)
	Pendent (%)	Densitat (peus/ha)		
Tractor	<= 20	> 750	18,00	1.045,26
		450 - 750	12,00	696,84
		150 - 450	4,50	261,32
Tanqueta	20 - 40	> 750	18,00	1.223,28
		450 - 750	12,00	815,52
		150 - 450	4,50	305,82

**OP-19 Trituració manual restes vegetals in situ**

Maquinària	Rendiment (hores/ha)	Cost (€ / ha)
Motoserra	25,00	708,50

**OP-13 Eliminació d'arbres especials**

Maquinària	Rendiment (hores/peu)	Cost (€ / peu)
Motoserra-Tractor	0,25	21,60

### Maquinària Operari

Maquinària	Operari
Motodesbrossadora	Peó Forestal
Motoserra	Peó Forestal
Tractor	Maquinista Forestal 1a
	Peó Forestal
Tanqueta	Maquinista Forestal 1a
	Peó Forestal
Tractor-Motoserra	Maquinista Forestal 1a
	Peó Forestal
Motoserra-Motodesbrossadora	2 Peons forestals
Bulldozer	Maquinista Forestal 1a
	Peó Forestal
Motoserra-Tractor	Maquinista Forestal 1a
	2 Peons forestals

### 3.2.3. Preus compostos per a les obres d'obertura de vies de servei i construcció de carregadors

Taula 3.13. Preus compostos de les obres d'obertura de vies de servei i construcció de carregadors.

Codi obra	Concepte	Maquinària + personal	Rendiment (hores/km)	Cost horari (€/hora)	Subtotal (€/km)
OP-14	Obertura de via de servei de 3 metres d'amplada en terrenys tous	Bulldozer de 150 CV o Pala carregadora (toro) incloent operari	13,00	90,00	1.170,00
OP-15	Obertura de via de servei de 3 metres d'amplada en terrenys durs	Bulldozer de 150 CV o Pala carregadora (toro) incloent operari	16,00	90,00	1.440,00
OP-16	Arranjament de via de servei de 3 metres d'amplada en terrenys tous	Bulldozer de 150 CV o Pala carregadora (toro) incloent operari	5,00	90,00	450,00
OP-17	Arranjament de via de servei de 3 metres d'amplada en terrenys durs	Bulldozer de 150 CV o Pala carregadora (toro) incloent operari	7,00	90,00	630,00

Taula 3.14. Preu unitari de la construcció de carregadors.

Codi obra	Concepte	Maquinària + personal	Subtotal (€/unitat)
OP-18	Construcció d'un carregador d'uns 400 m <sup>2</sup> per a la realització dels treballs i l'emmagatzematge de la fusta extreta	Bulldozer de 150 CV o Pala carregadora (toro) incloent operari	105,00

### **3.3. Pressupost**

#### **3.3.1. Pressupost Primera Intervenció**

**Cost total de reducció de la densitat de l'arbrat i estassada del sotabosc i eliminació d'arbres especials**

Taula 3.15. Cost total de reducció de la densitat de l'arbrat i estassada del sotabosc a la franja perimetral i eliminació d'arbres especials.

Codi Tram	Superfície ( ha )	Mètode	Operaci	Descripció	Arbres especials (nombre)	Cost unitari ( €/ha )	Subtotal ( € )
1	0,16770	M-1	OP-01	Replanteig de l'obra		27,04	4,53
			OP-07	Estassada manual del sotabosc		626,55	105,07
			OP-03	Poda inferior		85,02	14,26
			OP-13	Eliminació d'arbres especials	5	21,60	108,00
Cost primera intervenció tram :						1	231,86
2	0,39312	M-5	OP-01	Replanteig de l'obra		27,04	10,63
			OP-07	Estassada manual del sotabosc		626,55	246,31
			OP-02	Tallada d'arbres		56,68	22,28
			OP-03	Poda inferior		85,02	33,42
			OP-09	Arrossegament d'arbres ( Sencers )		203,24	79,90
			OP-05	Desbrancatge i trossejat ( Carregador )		113,36	44,56
			OP-11	Trituració mecanitzada restes vegetals ( Acumulades al Carregador )		174,21	68,49
Cost primera intervenció tram :						2	505,59
3	0,66516	M-5	OP-01	Replanteig de l'obra		27,04	17,99
			OP-07	Estassada manual del sotabosc		1.392,47	926,21
			OP-02	Tallada d'arbres		56,68	37,70
			OP-03	Poda inferior		85,02	56,55
			OP-09	Arrossegament d'arbres ( Sencers )		203,24	135,19
			OP-05	Desbrancatge i trossejat ( Carregador )		113,36	75,40
			OP-11	Trituració mecanitzada restes vegetals ( Acumulades al Carregador )		174,21	115,88
Cost primera intervenció tram :						3	1.364,92
4	0,14815	M-1	OP-01	Replanteig de l'obra		27,04	4,01
			OP-07	Estassada manual del sotabosc		1.392,47	206,29
			OP-03	Poda inferior		85,02	12,60
Cost primera intervenció tram :						4	222,90
5	0,24088	M-4	OP-01	Replanteig de l'obra		27,04	6,51
			OP-06	Estassada mecanitzada del sotabosc		174,21	41,96
			OP-08	Repàs manual estassada sotabosc		91,52	22,05
			OP-02	Tallada d'arbres		85,02	20,48
			OP-04	Desbrancatge i trossejat ( In situ )		708,50	170,66
			OP-03	Poda inferior		85,02	20,48
			OP-10	Arrossegament d'arbres ( Desbrancats )		493,60	118,90
OP-12	Trituració mecanitzada restes vegetals ( In situ )		696,84	167,85			
Cost primera intervenció tram :						5	568,89
6	0,07313	M-4	OP-01	Replanteig de l'obra		27,04	1,98
			OP-06	Estassada mecanitzada del sotabosc		174,21	12,74
			OP-08	Repàs manual estassada sotabosc		91,52	6,69



Taula 3.15. Cost total de reducció de la densitat de l'arbrat i estassada del sotabosc a la franja perimetral i eliminació d'arbres especials.

Codi Tram	Superfície ( ha )	Mètode	Operaci	Descripció	Arbres especials (nombre)	Cost unitari ( €/ha )	Subtotal ( € )
6	0,07313	M-4	OP-02	Tallada d'arbres		85,02	6,22
			OP-04	Desbrancatge i trossejat ( In situ )		708,50	51,81
			OP-03	Poda inferior		85,02	6,22
			OP-10	Arrossegament d'arbres ( Desbrancats )		493,60	36,10
			OP-12	Trituració mecanitzada restes vegetals ( In situ )		696,84	50,96
			Cost primera intervenció tram :				
7	0,04750	M-1	OP-01	Replanteig de l'obra		27,04	1,28
			OP-07	Estassada manual del sotabosc		626,55	29,76
			OP-03	Poda inferior		85,02	4,04
Cost primera intervenció tram :						7	35,08
8	0,53374	M-5	OP-01	Replanteig de l'obra		27,04	14,43
			OP-07	Estassada manual del sotabosc		1.695,56	904,98
			OP-02	Tallada d'arbres		85,02	45,38
			OP-03	Poda inferior		85,02	45,38
			OP-09	Arrossegament d'arbres ( Sencers )		609,74	325,44
			OP-05	Desbrancatge i trossejat ( Carregador )		340,08	181,51
			OP-11	Trituració mecanitzada restes vegetals ( Acumulades al Carregador )		464,56	247,95
			OP-13	Eliminació d'arbres especials	5	21,60	108,00
Cost primera intervenció tram :						8	1.873,07
9	0,67629	M-4	OP-01	Replanteig de l'obra		27,04	18,29
			OP-06	Estassada mecanitzada del sotabosc		348,42	235,63
			OP-08	Repàs manual estassada sotabosc		91,52	61,89
			OP-02	Tallada d'arbres		85,02	57,50
			OP-04	Desbrancatge i trossejat ( In situ )		1.062,75	718,73
			OP-03	Poda inferior		113,36	76,66
			OP-10	Arrossegament d'arbres ( Desbrancats )		322,29	217,96
			OP-12	Trituració mecanitzada restes vegetals ( In situ )		261,32	176,73
			Cost primera intervenció tram :				
10	0,32602	M-5	OP-01	Replanteig de l'obra		27,04	8,82
			OP-07	Estassada manual del sotabosc		1.392,47	453,97
			OP-02	Tallada d'arbres		85,02	27,72
			OP-03	Poda inferior		85,02	27,72
			OP-09	Arrossegament d'arbres ( Sencers )		609,74	198,79
			OP-05	Desbrancatge i trossejat ( Carregador )		340,08	110,87
			OP-11	Trituració mecanitzada restes vegetals ( Acumulades al Carregador )		464,56	151,46
Cost primera intervenció tram :						10	979,35
11	0,80817	M-5	OP-01	Replanteig de l'obra		27,04	21,85
			OP-07	Estassada manual del sotabosc		1.695,56	1.370,30

Taula 3.15. Cost total de reducció de la densitat de l'arbrat i estassada del sotabosc a la franja perimetral i eliminació d'arbres especials.

Codi Tram	Superfície ( ha )	Mètode	Operaci	Descripció	Arbres especials (nombre)	Cost unitari ( €/ha )	Subtotal ( € )
11	0,80817	M-5	OP-02	Tallada d'arbres		85,02	68,71
			OP-03	Poda inferior		85,02	68,71
			OP-09	Arrossegament d'arbres ( Sencers )		609,74	492,77
			OP-05	Desbrancatge i trossejat ( Carregador )		340,08	274,84
			OP-11	Trituració mecanitzada restes vegetals ( Acumulades al Carregador )		464,56	375,44
Cost primera intervenció tram :						11	2.672,62
12	0,40845	M-4	OP-01	Replanteig de l'obra		27,04	11,04
			OP-06	Estassada mecanitzada del sotabosc		543,68	222,07
			OP-08	Repàs manual estassada sotabosc		91,52	37,38
			OP-02	Tallada d'arbres		56,68	23,15
			OP-04	Desbrancatge i trossejat ( In situ )		354,25	144,69
			OP-03	Poda inferior		85,02	34,73
			OP-10	Arrossegament d'arbres ( Desbrancats )		145,18	59,30
			OP-12	Trituració mecanitzada restes vegetals ( In situ )		305,82	124,91
Cost primera intervenció tram :						12	657,27
13	0,06012	M-1	OP-01	Replanteig de l'obra		27,04	1,63
			OP-07	Estassada manual del sotabosc		626,55	37,67
			OP-03	Poda inferior		85,02	5,11
Cost primera intervenció tram :						13	44,41
14	0,39453	M-1	OP-01	Replanteig de l'obra		27,04	10,67
			OP-07	Estassada manual del sotabosc		626,55	247,19
			OP-03	Poda inferior		85,02	33,54
Cost primera intervenció tram :						14	291,40
15	0,43116	M-6	OP-01	Replanteig de l'obra		27,04	11,66
			OP-07	Estassada manual del sotabosc		872,14	376,03
			OP-02	Tallada d'arbres		56,68	24,44
			OP-03	Poda inferior		85,02	36,66
			OP-04	Desbrancatge i trossejat ( In situ )		354,25	152,74
			OP-19	Trituració manual restes vegetals in situ		708,50	305,48
			OP-10	Arrossegament d'arbres ( Desbrancats )		145,18	62,60
Cost primera intervenció tram :						15	969,61
16	0,25723	M-4	OP-01	Replanteig de l'obra		27,04	6,96
			OP-06	Estassada mecanitzada del sotabosc		174,21	44,81
			OP-08	Repàs manual estassada sotabosc		91,52	23,54
			OP-02	Tallada d'arbres		85,02	21,87
			OP-04	Desbrancatge i trossejat ( In situ )		708,50	182,25
			OP-03	Poda inferior		85,02	21,87
			OP-10	Arrossegament d'arbres ( Desbrancats )		493,60	126,97

Taula 3.15. Cost total de reducció de la densitat de l'arbrat i estassada del sotabosc a la franja perimetral i eliminació d'arbres especials.

Codi Tram	Superfície ( ha )	Mètode	Operaci	Descripció	Arbres especials (nombre)	Cost unitari ( €/ha )	Subtotal ( € )
16	0,25723	M-4	OP-12	Trituració mecanitzada restes vegetals ( In situ )		696,84	179,25
Cost primera intervenció tram :						16	607,52
17	0,09361	M-1	OP-01	Replanteig de l'obra		27,04	2,53
			OP-07	Estassada manual del sotabosc		626,55	58,65
			OP-03	Poda inferior		113,36	10,61
			OP-13	Eliminació d'arbres especials	2	21,60	43,20
Cost primera intervenció tram :						17	114,99
18	0,72058	M-4	OP-01	Replanteig de l'obra		27,04	19,48
			OP-06	Estassada mecanitzada del sotabosc		348,42	251,06
			OP-08	Repàs manual estassada sotabosc		91,52	65,95
			OP-02	Tallada d'arbres		85,02	61,26
			OP-04	Desbrancatge i trossejat ( In situ )		708,50	510,53
			OP-03	Poda inferior		85,02	61,26
			OP-10	Arrossegament d'arbres ( Desbrancats )		493,60	355,68
			OP-12	Trituració mecanitzada restes vegetals ( In situ )		696,84	502,13
Cost primera intervenció tram :						18	1.827,35
20	0,24060	M-3	OP-01	Replanteig de l'obra		27,04	6,51
			OP-02	Tallada d'arbres		85,02	20,46
			OP-04	Desbrancatge i trossejat ( In situ )		708,50	170,47
			OP-03	Poda inferior		85,02	20,46
			OP-10	Arrossegament d'arbres ( Desbrancats )		493,60	118,76
			OP-06	Estassada mecanitzada del sotabosc		232,28	55,89
			OP-08	Repàs manual estassada sotabosc		91,52	22,02
			OP-13	Eliminació d'arbres especials	3	21,60	64,80
Cost primera intervenció tram :						20	479,37
21	0,05091	M-5	OP-01	Replanteig de l'obra		27,04	1,38
			OP-07	Estassada manual del sotabosc		626,55	31,90
			OP-02	Tallada d'arbres		56,68	2,89
			OP-03	Poda inferior		85,02	4,33
			OP-09	Arrossegament d'arbres ( Sencers )		203,24	10,35
			OP-05	Desbrancatge i trossejat ( Carregador )		113,36	5,77
			OP-11	Trituració mecanitzada restes vegetals ( Acumulades al Carregador )		174,21	8,87
Cost primera intervenció tram :						21	65,49
22	0,62304	M-4	OP-01	Replanteig de l'obra		27,04	16,85
			OP-06	Estassada mecanitzada del sotabosc		174,21	108,54
			OP-08	Repàs manual estassada sotabosc		91,52	57,02
			OP-02	Tallada d'arbres		85,02	52,97
			OP-04	Desbrancatge i trossejat ( In situ )		708,50	441,42

Taula 3.15. Cost total de reducció de la densitat de l'arbrat i estassada del sotabosc a la franja perimetral i eliminació d'arbres especials.

Codi Tram	Superfície ( ha )	Mètode	Operaci	Descripció	Arbres especials (nombre)	Cost unitari ( €/ha )	Subtotal ( € )
22	0,62304	M-4	OP-03	Poda inferior		85,02	52,97
			OP-10	Arrossegament d'arbres ( Desbrancats )		493,60	307,53
			OP-12	Trituració mecanitzada restes vegetals ( In situ )		696,84	434,16
			OP-13	Eliminació d'arbres especials	7	21,60	151,20
Cost primera intervenció tram :						22	1.622,66
24	0,05380	M-1	OP-01	Replanteig de l'obra		27,04	1,45
			OP-07	Estassada manual del sotabosc		626,55	33,71
			OP-03	Poda inferior		85,02	4,57
Cost primera intervenció tram :						24	39,73
25	0,26461	M-1	OP-01	Replanteig de l'obra		27,04	7,16
			OP-07	Estassada manual del sotabosc		626,55	165,79
			OP-03	Poda inferior		85,02	22,50
Cost primera intervenció tram :						25	195,45
26	0,15098	M-5	OP-01	Replanteig de l'obra		27,04	4,08
			OP-07	Estassada manual del sotabosc		626,55	94,60
			OP-02	Tallada d'arbres		56,68	8,56
			OP-03	Poda inferior		85,02	12,84
			OP-09	Arrossegament d'arbres ( Sencers )		203,24	30,69
			OP-05	Desbrancatge i trossejat ( Carregador )		113,36	17,12
			OP-11	Trituració mecanitzada restes vegetals ( Acumulades al Carregador )		174,21	26,30
Cost primera intervenció tram :						26	194,19
27	0,06015	M-1	OP-01	Replanteig de l'obra		27,04	1,63
			OP-07	Estassada manual del sotabosc		626,55	37,69
			OP-03	Poda inferior		85,02	5,11
Cost primera intervenció tram :						27	44,43
28	0,01140	M-1	OP-01	Replanteig de l'obra		27,04	0,31
			OP-07	Estassada manual del sotabosc		626,55	7,14
			OP-03	Poda inferior		85,02	0,97
Cost primera intervenció tram :						28	8,42
29	0,42186	M-5	OP-01	Replanteig de l'obra		27,04	11,41
			OP-07	Estassada manual del sotabosc		1.695,56	715,30
			OP-02	Tallada d'arbres		56,68	23,91
			OP-03	Poda inferior		85,02	35,87
			OP-09	Arrossegament d'arbres ( Sencers )		203,24	85,74
			OP-05	Desbrancatge i trossejat ( Carregador )		113,36	47,82
			OP-11	Trituració mecanitzada restes vegetals ( Acumulades al Carregador )		174,21	73,49
OP-13	Eliminació d'arbres especials	9	21,60	194,40			

Taula 3.15. Cost total de reducció de la densitat de l'arbrat i estassada del sotabosc a la franja perimetral i eliminació d'arbres especials.

Codi Tram	Superfície ( ha )	Mètode	Operaci	Descripció	Arbres especials (nombre)	Cost unitari ( €/ha )	Subtotal ( € )
Cost primera intervenció tram :						29	1.187,94
30	0,30057	M-1	OP-01	Replanteig de l'obra		27,04	8,13
			OP-07	Estassada manual del sotabosc		1.392,47	418,53
			OP-03	Poda inferior		85,02	25,55
			OP-13	Eliminació d'arbres especials	1	21,60	21,60
Cost primera intervenció tram :						30	473,81
31	0,08033	M-1	OP-01	Replanteig de l'obra		27,04	2,17
			OP-07	Estassada manual del sotabosc		626,55	50,33
			OP-03	Poda inferior		113,36	9,11
			OP-13	Eliminació d'arbres especials	2	21,60	43,20
Cost primera intervenció tram :						31	104,81
Cost primera intervenció franja erimetral :							19.119,24

### Cost total d'obertura i arranament de vies de servei

En la taula següent i en el plànol que s'adjunta es relacionen els arranaments i obertures de les vies de servei o accessos als trams de la franja perimetral de baixa combustibilitat.

Taula 3.16. Cost total d'obertura i arranament de vies de servei a a la franja perimetral.

Codi Via Servei	Nom Via Servei	Tipus Actuació	Tipus terreny	Longitud ( m )	Cost unitari ( €/Km )	Subtotal ( € )
Cost obertura noves vies de servei (€) :						

### Cost total de construcció i arranament de carregadors

En la següent taula i en el plànol que s'adjunta en el present projecte, es relacionen els carregadors i accessos necessaris a construir per ser utilitzats en els treballs de reducció de l'arbrat i estassada del sotabosc de la franja perimetral de baixa combustibilitat.

Taula 3.17. Cost total construcció i arranament de carregadors a la franja perimetral.

Codi carregador	Ubicació	Tipus Actuació	Cost unitari ( € )
13	04 01	Arranjament	110,00
3	Tram 8a	Arranjament	110,00
4	Tram 9a	Arranjament	110,00

Taula 3.17. Cost total construcció i arranament de carregadors a la franja perimetral.

Codi carregador	Ubicació	Tipus Actuació	Cost unitari ( € )
5	Tram 9b	Arranjament	110,00
6	Tram 10a	Arranjament	110,00
7	Tram 12a	Arranjament	110,00
9	Tram 16a	Arranjament	110,00
Cost cobertura carregadors (€) :			<b>770,00</b>

## Pressupost primera intervenció

Taula 3.18 Pressupost primera intervenció

Concepte	Subtotal (€)
Total Pressupost Parcial	19.889,24
Desplaçaments i imprevistos	2.983,39
Despeses generals (13%)	2.973,44
Benefici industrial (6%)	1.372,36
IVA (16%)	4.354,95
Pressupost (€)	31.573,37
Transport maquinària (IVA inclòs)	900,00
Pressupost Primera Intervenció (€)	32.473,37

Puja el present pressupost per contracte 1<sup>a</sup> intervenció de la franja perimetral de baixa combustibilitat, amb una superfície tota de 8,70 ha, a la quantitat de **TRENTA-DOS MIL QUATRE-CENTS SETANTA-TRES AMB TRENTA-SET ( 32.473,37.-€ )**, IVA inclòs.

Barcelona, 24 d'Abril del 2009

El/La tècnic/a redactor/a  
Sílvia Escolano Colom

Vist i plau  
L'enginyer/a de monts  
Anna Garravé Pont

### 3.3.3. Pressupost del manteniment

Amidaments

Pressupost parcial manteniment



Taula 3.21. Pressupost manteniment de la franja perimetral de baixa combustibilitat.

Codi Tram	Superfície ( ha )	Mètode	Operaci	Descripció	Arbres especials (nombre)	Cost unitari ( €/ha )	Subtotal ( € )
1	0,16770	M-1	OP-01	Replanteig de l'obra		27,04	4,53
			OP-07	Estassada manual del sotabosc		626,55	105,07
			OP-03	Poda inferior		85,02	14,26
Cost manteniment tram :						1	123,86
2	0,39312	M-1	OP-01	Replanteig de l'obra		27,04	10,63
			OP-07	Estassada manual del sotabosc		626,55	246,31
			OP-03	Poda inferior		85,02	33,42
Cost manteniment tram :						2	290,36
3	0,66516	M-1	OP-01	Replanteig de l'obra		27,04	17,99
			OP-07	Estassada manual del sotabosc		1.392,47	926,21
			OP-03	Poda inferior		85,02	56,55
Cost manteniment tram :						3	1.000,75
4	0,14815	M-1	OP-01	Replanteig de l'obra		27,04	4,01
			OP-07	Estassada manual del sotabosc		1.392,47	206,29
			OP-03	Poda inferior		85,02	12,60
Cost manteniment tram :						4	222,90
5	0,24088	M-2	OP-01	Replanteig de l'obra		27,04	6,51
			OP-06	Estassada mecanitzada del sotabosc		174,21	41,96
			OP-08	Repàs manual estassada sotabosc		91,52	22,05
			OP-03	Poda inferior		85,02	20,48
Cost manteniment tram :						5	91,00
6	0,07313	M-2	OP-01	Replanteig de l'obra		27,04	1,98
			OP-06	Estassada mecanitzada del sotabosc		174,21	12,74
			OP-08	Repàs manual estassada sotabosc		91,52	6,69
			OP-03	Poda inferior		85,02	6,22
Cost manteniment tram :						6	27,63
7	0,04750	M-1	OP-01	Replanteig de l'obra		27,04	1,28
			OP-07	Estassada manual del sotabosc		626,55	29,76
			OP-03	Poda inferior		85,02	4,04
Cost manteniment tram :						7	35,08
8	0,53374	M-1	OP-01	Replanteig de l'obra		27,04	14,43
			OP-07	Estassada manual del sotabosc		1.695,56	904,98
			OP-03	Poda inferior		85,02	45,38
Cost manteniment tram :						8	964,79
9	0,67629	M-2	OP-01	Replanteig de l'obra		27,04	18,29
			OP-06	Estassada mecanitzada del sotabosc		348,42	235,63

Taula 3.21. Pressupost manteniment de la franja perimetral de baixa combustibilitat.

Codi Tram	Superfície ( ha )	Mètode	Operació	Descripció	Arbres especials (nombre)	Cost unitari ( €/ha )	Subtotal ( € )
9	0,67629	M-2	OP-08	Repàs manual estassada sotabosc		91,52	61,89
			OP-03	Poda inferior		113,36	76,66
Cost manteniment tram :						9	392,47
10	0,32602	M-1	OP-01	Replanteig de l'obra		27,04	8,82
			OP-07	Estassada manual del sotabosc		1.392,47	453,97
			OP-03	Poda inferior		85,02	27,72
Cost manteniment tram :						10	490,51
11	0,80817	M-1	OP-01	Replanteig de l'obra		27,04	21,85
			OP-07	Estassada manual del sotabosc		1.695,56	1.370,30
			OP-03	Poda inferior		85,02	68,71
Cost manteniment tram :						11	1.460,86
12	0,40845	M-2	OP-01	Replanteig de l'obra		27,04	11,04
			OP-06	Estassada mecanitzada del sotabosc		543,68	222,07
			OP-08	Repàs manual estassada sotabosc		91,52	37,38
			OP-03	Poda inferior		85,02	34,73
Cost manteniment tram :						12	305,22
13	0,06012	M-1	OP-01	Replanteig de l'obra		27,04	1,63
			OP-07	Estassada manual del sotabosc		626,55	37,67
			OP-03	Poda inferior		85,02	5,11
Cost manteniment tram :						13	44,41
14	0,39453	M-1	OP-01	Replanteig de l'obra		27,04	10,67
			OP-07	Estassada manual del sotabosc		626,55	247,19
			OP-03	Poda inferior		85,02	33,54
Cost manteniment tram :						14	291,40
15	0,43116	M-1	OP-01	Replanteig de l'obra		27,04	11,66
			OP-07	Estassada manual del sotabosc		872,14	376,03
			OP-03	Poda inferior		85,02	36,66
Cost manteniment tram :						15	424,35
16	0,25723	M-2	OP-01	Replanteig de l'obra		27,04	6,96
			OP-06	Estassada mecanitzada del sotabosc		174,21	44,81
			OP-08	Repàs manual estassada sotabosc		91,52	23,54
			OP-03	Poda inferior		85,02	21,87
Cost manteniment tram :						16	97,18
17	0,09361	M-1	OP-01	Replanteig de l'obra		27,04	2,53
			OP-07	Estassada manual del sotabosc		626,55	58,65
			OP-03	Poda inferior		113,36	10,61
Cost manteniment tram :						17	71,79

Taula 3.21. Pressupost manteniment de la franja perimetral de baixa combustibilitat.

Codi Tram	Superfície ( ha )	Mètode	Operaci	Descripció	Arbres especials (nombre)	Cost unitari ( €/ha )	Subtotal ( € )
18	0,72058	M-2	OP-01	Replanteig de l'obra		27,04	19,48
			OP-06	Estassada mecanitzada del sotabosc		348,42	251,06
			OP-08	Repàs manual estassada sotabosc		91,52	65,95
			OP-03	Poda inferior		85,02	61,26
Cost manteniment tram :						18	397,75
20	0,24060	M-2	OP-01	Replanteig de l'obra		27,04	6,51
			OP-06	Estassada mecanitzada del sotabosc		232,28	55,89
			OP-08	Repàs manual estassada sotabosc		91,52	22,02
			OP-03	Poda inferior		85,02	20,46
Cost manteniment tram :						20	104,88
21	0,05091	M-1	OP-01	Replanteig de l'obra		27,04	1,38
			OP-07	Estassada manual del sotabosc		626,55	31,90
			OP-03	Poda inferior		85,02	4,33
Cost manteniment tram :						21	37,61
22	0,62304	M-2	OP-01	Replanteig de l'obra		27,04	16,85
			OP-06	Estassada mecanitzada del sotabosc		174,21	108,54
			OP-08	Repàs manual estassada sotabosc		91,52	57,02
			OP-03	Poda inferior		85,02	52,97
Cost manteniment tram :						22	235,38
23	0,06781	M-1	OP-01	Replanteig de l'obra		27,04	1,83
			OP-07	Estassada manual del sotabosc		323,46	21,93
			OP-03	Poda inferior		85,02	5,77
Cost manteniment tram :						23	29,53
24	0,05380	M-1	OP-01	Replanteig de l'obra		27,04	1,45
			OP-07	Estassada manual del sotabosc		626,55	33,71
			OP-03	Poda inferior		85,02	4,57
Cost manteniment tram :						24	39,73
25	0,26461	M-1	OP-01	Replanteig de l'obra		27,04	7,16
			OP-07	Estassada manual del sotabosc		626,55	165,79
			OP-03	Poda inferior		85,02	22,50
Cost manteniment tram :						25	195,45
26	0,15098	M-1	OP-01	Replanteig de l'obra		27,04	4,08
			OP-07	Estassada manual del sotabosc		626,55	94,60
			OP-03	Poda inferior		85,02	12,84
Cost manteniment tram :						26	111,52
27	0,06015	M-1	OP-01	Replanteig de l'obra		27,04	1,63
			OP-07	Estassada manual del sotabosc		626,55	37,69

Taula 3.21. Pressupost manteniment de la franja perimetral de baixa combustibilitat.

Codi Tram	Superfície ( ha )	Mètode	Operaci	Descripció	Arbres especials (nombre)	Cost unitari ( €/ha )	Subtotal ( € )
27	0,06015	M-1	OP-03	Poda inferior		85,02	5,11
Cost manteniment tram :						27	44,43
28	0,01140	M-1	OP-01	Replanteig de l'obra		27,04	0,31
			OP-07	Estassada manual del sotabosc		626,55	7,14
			OP-03	Poda inferior		85,02	0,97
Cost manteniment tram :						28	8,42
29	0,42186	M-1	OP-01	Replanteig de l'obra		27,04	11,41
			OP-07	Estassada manual del sotabosc		1.695,56	715,30
			OP-03	Poda inferior		85,02	35,87
Cost manteniment tram :						29	762,58
30	0,30057	M-1	OP-01	Replanteig de l'obra		27,04	8,13
			OP-07	Estassada manual del sotabosc		1.392,47	418,53
			OP-03	Poda inferior		85,02	25,55
Cost manteniment tram :						30	452,21
31	0,08033	M-1	OP-01	Replanteig de l'obra		27,04	2,17
			OP-07	Estassada manual del sotabosc		626,55	50,33
			OP-03	Poda inferior		113,36	9,11
Cost manteniment tram :						31	61,61
Cost manteniment franja perimetral :							8.815,66

## Pressupost total de manteniment

Taula 3.22. Pressupost total de manteniment de la franja perimetral de baixa combustibilitat.

Concepte	Subtotal (€)
Pressupost parcial manteniment	8.815,66
Desplaçaments i imprevistos	1.322,35
Despeses generals (13%)	1.317,94
Benefici industrial (6%)	608,28
IVA (16%)	1.930,28
<b>Pressupost manteniment (€)</b>	<b>13.994,51</b>
Transport maquinària (IVA inclòs)	900,00
<b>Pressupost total manteniment (€)</b>	<b>14.894,51</b>

Puja el present pressupost per contracte de manteniment de la franja perimetral de baixa combustibilitat, amb una superfície total de 8,77 ha, a la quantitat de **CATORZE MIL VUIT-CENTS NORANTA-QUATRE AMB CINQUANTA-UN (14.894,51.-€)**, IVA inclòs.

Barcelona, 24 d'Abril del 2009

El/La tècnic/a redactor/a  
Sílvia Escolano Colom

Vist i plau  
L'Enginyer/a de Monts  
Anna Garravé Pont